Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg.
Direktor: Prof. Dr. Kirschner.

Die Kieferzysten

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

Karola Dertinger
Zahnärztin

[illegible] Medical Library

1939

Buchdruckerei Richard Mayr, Würzburg.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Referent: Doz. Dr. A. Lezius
Dekan: Prof. Dr. H. Runge

Das heute allgemein bekannte Krankheitsbild der Kieferzyste wurde zum erstenmal 1654 von Scultetus beschrieben. Erst 1728 brachte Fauchard zystische Bildungen in Zusammenhang mit dem Zahnsystem. Es folgten einige Veröffentlichungen über klinische Studien und Beobachtungen. Doch erst im 19. Jahrhundert gelang es Magitot eine wesentliche Unterscheidung zwischen *Radikularzysten* (Zysten, die ihren Ausgang von einem fertigen Zahn nehmen) und *Follikularcysten* (Zysten, die ihren Ausgang von einem werdenden Zahn, dem Zahnkeim nehmen), zu unterscheiden. Diese grundsätzliche Einteilung hat bis heute ihre Gültigkeit behalten. Heute werden unter der Bezeichnung Kieferzysten allgemein Radikularzysten und Follikularzysten verstanden. Andere zystische Bildungen, wie zystisches Adamantinom, Ostitis fibrosa zystica, Dermoidzysten, haben wegen ihrer relativen Seltenheit weniger Bedeutung.

Die Häufigkeit der Zysten, die vom Zahnsystem ihren Ausgang nehmen, ist jedoch sehr verschieden. Laut Statistik Rosensteins, Beckers und Schneiders, die zusammen 3000 Fälle umfaßt, beläuft sich die Zahl der Follikularzysten gegenüber der der Radikularzysten nur auf 4,8%. Nach Rosenstein verhält sich das Vorkommen bei Frauen zu dem bei Männern, wie 62,2% zu 37,8%. Es fallen etwa fünfmal soviel Zysten auf den Oberkiefer wie auf den Unterkiefer. Sehr selten sind Fälle von Radikularzysten, die ihren Ausgang von den Milchzähnen nehmen. Williger konnte z. B. bei 2442 Fällen nur 14mal einen Ausgang von Milchzähnen angeben. Dem Lebensalter nach ist bei den Radikularzysten das dritte Jahrzehnt, dann das vierte am meisten betroffen. Mit steigendem Alter nimmt das Vorkommen ab.

Eine kurze deutliche Erklärung des Begriffes „Zyste" liegt in der Definition von Partsch vor: Zysten sind mit Epithel ausgekleidete Hohlräume, die mit einer Flüssigkeit gefüllt sind.

Wegen ihrer Häufigkeit beschreibe ich zuerst die Wurzelzysten. Allgemein ist zu sagen, daß sie meist aus Granulomen entstehen. Diese sind als Abwehrmaßnahmen des Organismus gegen einen chronisch-entzündlichen Reiz aufzufassen. Sie stellen histologisch gewuchertes Granulationsgewebe mit entzündlich resorptivem Charakter dar. Die Entzündung kommt durch Einwanderung von Bakterien durch den Wurzelkanal, durch einen erweiterten Periodontalspalt, oder durch mikroskopisch sichtbare Risse in der Oberfläche der Zahnkrone zustande. In jedem Falle ist die Entzündung der Pulpa die Folge. Beim

Fortschreiten des Prozesses muß er sich zwangsläufig weiter in das apicale und periapicale Gebiet ausbreiten. Hier gibt es zwei Möglichkeiten: Bildung eines Abszesses in dem die Wurzel umgebenden Gewebe oder Bildung von Granulationsgewebe. Der Ausschlag für das eine oder andere Krankheitsbild dürfte im immunbiologischen Gleichgewicht zu suchen sein. Da gerade die Granulome, wie bereits erwähnt, eine wesentliche Rolle bei der Bildung der Radikularcysten spielen, lasse ich hier die Beschreibung Siegmund-Webers über dieselben folgen: „Als Beispiel der chronischen apicalen Parodontitis gilt das Granulom, d. h. ein durch eine bindegewebige Kapsel abgegrenztes Granulationsgewebe in der Umgebung des Apex dentis oder unterhalb der Bifurkation mehrwurzeliger Zähne, das durch das Vorkommen von Epithelsträngen und durch die Neigung zur Cystenbildung auf Grund regressiver Prozesse besonders gekennzeichnet ist.“ Und weiter: „Ihre scharfe Abgrenzung gegen das übrige parodontale Gewebe ist bedingt durch die Ausbildung einer straffen Bindegewebskapsel, die eine kugelige säckchenartige Hülle um das zentrale Granulationsgewebe darstellt und allmählich in die erhaltene Wurzelhaut des Zahnes übergeht. Die von der Wurzelhaut entblößte, mehr oder weniger stark resorbierte Wurzelspitze ragt gewöhnlich als kurzer Stumpf in das Säckchen hinein.“ Der Inhalt dieses Säckchens wird als ein charakteristisches Granulationsgewebe beschrieben, das sich bei der näheren Untersuchung als gefäßreiches, mesenchymales Zellnetz retikulären Charakters erweist, — schwer voneinander abgrenzbare Zellen mit langen Ausläufern, Kapillaren, deren Bau auf resorptive Tätigkeit schließen läßt, Plasmazellen, die als Ausdruck einer starken Eiweißproduktion aufzufassen sind, kleine Lymphocyten, gelapptkernige Leukocyten als Ausdruck stürmischer peptolytischer Gewebsleistung und andere. —

Für die Frage der Cystenbildung spielt die Herkunft der Hohlräume sowie des Epithels eine wichtige Rolle. Von den vielen Theorien, die darüber aufgestellt wurden, fanden diejenigen von Partsch und Römer am meisten Beachtung. Über die Herkunft des Epithels aus der Hertwig'schen Epithelscheide sind beide einig. Grundverschieden sind jedoch ihre Ansichten über die Entstehung der cystischen Hohlräume. Partsch nimmt an, daß das durch Epithelzüge abgeschnürte Granulations- und Bindegewebe der fettigen Degeneration verfällt. Römer glaubt an einen schleimig-hydropischen Zerfall im Zentrum der Epithelnester selbst. Einen einleuchtenden Beweis für die Herkunft des Epithels finden wir bei Siegmund-Weber: „Unsere Untersuchungen lassen keinen Zweifel aufkommen, daß die Epithelwucherungen ihren Ausgang nehmen von den Resten der Hertwig'schen Epithelscheide, die an jedem Zahn in der Wurzelhaut zu finden sind.“ Nach der Meinung dieser Autoren ist bei allen entzündlichen Veränderungen im Parodontium im Bereich der Wurzel-

spitze an dem dort gelegenen Epithelhaufen eine deutliche Veränderung der Zellnester festzustellen, die sich schließlich in säulenartige Stränge umbilden, deren Verlaufsrichtung dem Entzündungsherd zugekehrt ist. Nach Ansicht dieser beiden Autoren kommt es in jedem Granulom zur Bildung solcher Epithelzüge. Diese Auffassung wird durch Befunde an Leichenmaterial begründet. Weiter heißt es: „Der Charakter der Hertwig'schen Epithelscheide ist der eines ruhenden, ganz unbestimmt zelligen Epithels, der am ehesten noch den Basalzellen einer normalen mit Plattenepithel überkleideten Schleimhaut entspricht." Die entwicklungsgeschichtliche Abkunft der Hertwig'schen Epithelscheide von der Mundschleimhaut kann diese Vermutung nur bestätigen. Der Charakter des Epithels ändert sich allerdings unter dem Einfluß erhöhten Stoffwechsels. Die Cystenbildung im Granulom nimmt ihren Anfang innerhalb dieser Stränge. Sie läßt sich durch anfängliche Auflockerung in den innersten Zellagen und allmähliche Hohlraumbildung infolge Auseinanderziehen der Fortsätze verfolgen. — Beide Verfasser lehnen vollständig die Auffassung von Grawitz ab, der behauptet, „daß die Höhlenbildung innerhalb des Granuloms durch konfluierende Abszesse zustande kommt. Die Epithelisierung geschehe von der Mundhöhle aus durch den beim Durchbruch der Abszesse entstandenen Fistelgang". — Auch Perthes läßt diese Theorie nicht gelten, und er führt dagegen an:

Man findet volkommen solide Wurzelgranulome, in welchen bereits Epithelstränge enthalten sind.

Bereits ganz kleine Wurzelzysten bzw. zystische Wurzelgranulome haben einen serösen, nicht eitrigen Inhalt.

Die Umwandlung des Abszesses mit seinem bakterienreichen Eiter in die Zyste mit ihrem aseptischen klaren Inhalt kann durch ein Hineinwachsen von Mundhöhlenepithel nicht erklärt werden.

In den Fällen von Wurzelzysten findet nur ganz ausnahmsweise ein Durchbruch nach dem Munde zu statt, die Mundschleimhaut ist fast stets gegenüber der Zystenwand frei verschieblich, und auch am Zahnfleisch ist von einem Fistelgang, von dem man doch wenigstens Reste nachweisen müßte, nichts zu bemerken. Die von Grawitz an zahlreichen Schädeln gefundenen Durchbrechungen der äußeren Alveolarwand, die er ja als Belege für die stattgehabte Verbindung mit der Mundhöhle heranzieht, sind allerdings infolge von Periodontitis nicht selten, es ist aber nicht bewiesen, daß in diesen Fällen Zysten vorgelegen haben und noch weniger, daß ihre Entstehung auf diese Durchbrechung zu beziehen ist.

In Fällen von lange bestehenden Zahnfleischfisteln, bei denen also die Voraussetzung der von Grawitz angenommenen Epithelialisierung des chronischen Alveolarabszesses tatsächlich vorliegt, beobachten wir klinisch niemals die Entstehung einer Zyste, vielmehr nur ein Bestehenbleiben der Fistel, bis die Ausheilung erfolgt ist. Es ist auch nicht

denkbar, daß bei einer bestehenden Verbindung mit dem Munde die Zyste so wachsen könnte, wie es tatsächlich beobachtet wird. Der Inhalt wird sich durch die Fistel fortgesetzt entleeren oder nach vorübergehenden Verklebungen von Zeit zu Zeit durchbrechen müssen.

In Anlehnung an Grawitz kommt H a m m e r auf Grund zahlreicher histologischer Befunde zu folgendem Schlusse:

„Die Bildung der radikulären Epithelzysten geschieht nur durch sekundäre Epithelisierung schon vorhandener Räume." Als solche werden Abszesse innerhalb des Granulationsgewebes angesehen, welche einen überaus häufigen Befund bei der granulierenden Periodontitis bilden. An Hand zahlreicher Befunde beschreibt er das Einwuchern der Epithelzüge in die granulierende Wand der Abszeßhöhle und ihre Ausbreitung auf der Oberfläche. Damit lehnt er streng die Partsch'sche sowie die Römer'sche Theorie ab.

Eine große Anzahl Theorien anzuführen erübrigt sich, da sie mehr oder weniger Modifikationen der oben genannten Ansichten sowohl über die Entstehung der cystischen Hohlräume, sowie der Herkunft des Epithels darstellen. Die meisten Anhänger hat zweifellos die von Partsch angegebene und von Siegmund-Weber bestätigte Theorie gefunden. —

Das weitere Fortschreiten der cystischen Bildung läßt sich unschwer erklären. Die Vergrößerung der Hohlräume innerhalb des Granuloms geht sehr wahrscheinlich, wie schon beschrieben, durch Auseinanderziehen der Epithelstränge vor sich. Schließlich zerreißen sie. Leukocyten entfalten ihre fermentativen Fähigkeiten. Es bilden sich kleine Cysten, die schließlich zusammenfließen. Abgestoßene Epithelien und Cholesterinkristalle, deren Entstehung auf abgeschilferte Plattenepithelien zurückgeführt wird, bilden den Inhalt der Cyste. — Es ist verständlich, daß bei fortschreitendem Gewebszerfall und Vergrößerung des cystischen Hohlraumes eine Verdrängung des die Cyste umgebenden Gewebes statthaben muß. Es kommt zur Druckusur des Knochens. Dies kann sich schließlich dahin auswirken, daß auch die äußerste Schicht des Kieferknochens aufgetrieben wird, papierdünn wird und endlich durchbricht. Bald tritt eine Vorwölbung der Schleimhaut ein, die durchbricht und ihren Inhalt durch eine Fistel entleert. Außer den zuweilen auftretenden Schmerzen, die teils durch akute entzündliche Prozesse in der Umgebung der Cyste hervorgerufen werden, teils durch Druck auf Nervenstämme sich in neuralgiformen Beschwerden bemerkbar machen, bleiben diese beiden Vorgänge: Vordrängen der Schleimhaut und Fistelbildung oft für den Patienten die einzigen Anzeichen für einen krankhaften Prozeß, die ihn schließlich zum Arzt führen.

An Hand der klinischen Symptome ist es nicht schwer, die bestehenden Veränderungen als Cystenbildung zu erkennen. S o n n t a g - R o s e n t h a l z. B. geben folgende Beschreibung des klinischen Bil-

des: Es besteht eine schmerzlose, glatte, halbkugelige Vorbuchtung des Kieferknochens nach außen bzw. nach der Mund-Nasen-Oberkieferhöhle oder Gaumen. Mit dem weiteren Wachstum wird der Knochen immer weiter aufgetrieben, bis er schließlich nur noch die Dicke eines Pergamentblattes besitzt. In diesem Falle fühlt man, und zwar häufiger am Oberkiefer, seltener am harten Unterkiefer mit dem tastenden Finger Pergamentknittern und eventuel Fluktuation. „Was das Gebiß angeht, so sieht man bei weiterem Wachstum der Cyste die benachbarten Zähne verdrängt, daher schiefgestellt. Bei den Wurzelcysten findet man zugleich den betreffenden Zahn krank oder extrahiert, letzteres manchmal bereits vor einiger Zeit."

Einen weiteren Anhaltspunkt zur Diagnose kann auch der Inhalt der Cyste bieten. Wie bereits beschrieben finden sich in der Cystenflüssigkeit charakteristische Cholesterinkristalle. Sie fehlen allerdings, wenn die Cyste vereitert ist.

In jedem Falle gibt das *Röntgenbild* letzte Klarheit. Der charakteristische scharf umrissene Röntgenschatten, gegebenenfalls noch durch eine Kontrastfüllung (nach Waßmund mit Jodipin) läßt keinen Zweifel mehr an der Diagnose zu.

Als eben so sicher gilt auch die Diagnose auf Grund histologischer Untersuchung der Auskleidung der Cyste. Diese ist stets aus Binde- und Epithelgewebe zusammengesetzt.

An den hier vorgelegten Fällen sollen zunächst diese klinischen Symptome gezeigt und im Sinne des pathologischen Geschehens erklärt werden.

Als typisches Beispiel für das langsame und schmerzlose Wachstum möchte ich Fall 1 anführen. Als Anlaß für die Cystenbildung ist ein von einem Zahn fortgeleiteter entzündlicher Prozeß anzusehen. — Auch bei Fall 18 wird der Arzt wegen fortschreitender Schwellung aufgesucht. Im Falle 10 wird das Symptom der sehr langsamen Entwicklung nochmals bestätigt. Ebensowenig wurde die Entwicklung einer Cyste im Falle 12 bemerkt. Die Vergrößerung im Oberkiefer hat man sich derart vorzustellen, daß die Schleimhaut der Oberkieferhöhle abgehoben wird und so die Cyste gewissermaßen in die Höhle hineinwächst. Es kann eine vollständige Verdrängung der Kieferhöhle stattfinden. Findet bei wachsendem Druck das Sekret vorübergehend Abfluß — etwa durch einen Periodontalspalt, der durch entzündliche Prozesse erweitert ist, oder durch einen eröffneten Wurzelkanal, durch eine Fistel oder auch durch die Nase — so kann die Cystenbildung dem Träger lange unbemerkt bleiben. Durch die Kommunikation mit der Mundhöhle ist natürlich die Möglichkeit zur Infektion gegeben. Entzündlich eitrige Einschmelzung ist die Folge. So läßt es sich leicht erklären, daß der Patient im Falle 11 erst mit einer schon hühnereigroßen Geschwulst ärztliche Hilfe sucht. Denn hier wurde das Cystenwachstum infolge Ausbreitung in die Kiefer-

höhle nicht bemerkt, und erst die raschere eitrige Einschmelzung des Knochens brachte die äußerliche Veränderung mit allen Anzeichen der akuten Entzündung. Bei diesem Falle ließ sich auch das oben beschriebene Dupuytren'sche Pergamentknittern fühlen. Durch äußeren Druck erfolgte schließlich Durchbruch der dünnen Knochenlamelle. Durch Entleerung der Cyste durch die erweiterte Zahnfleischtasche war der Druck nach außen wieder aufgehoben. Die Weichteile sanken in ihre natürliche Lage zurück, „die Geschwulst ging zurück" wie der Patient sagt. Es ist verständlich, daß sich der Zustand erneut einstellen muß, falls der Abfluß nicht mehr stattfinden kann. Sicheren Beweis dieser Tatsache erbringt Fall 19. Daß die Extraktion eines Zahnes nur vorübergehende Besserung bringen kann, ist selbstverständlich. Genau so wenig führt eine Incision zur Dauerheilung oder die natürliche zeitweilige Entleerung durch eine Fistel. Ihr Bestehen liegt an den Fällen 7, 8 und 13 vor. Meistens hat sie sich in Höhe der Wurzelspitzen der erkrankten Zähne gebildet. Oft wird sie erst bei Druck auf die Schleimhaut erkennbar, indem sich dann eine geringe Menge Flüssigkeit aus der Öffnung entleert (s. Fall 7). Die Ausdehnung der Cyste findet immer in der Richtung des geringsten Widerstandes statt. Je nach der Stellung des schuldigen Zahnes wird dies im Unterkiefer bis zum ersten Molaren etwa die Außenseite weiter distal die Innenseite des Knochens sein. Im Oberkiefer werden sich Zysten, die von den Frontzähnen ausgehen nach dem Gaumen oder der Außenfläche des Alveolarfortsatzes hin entwickeln. Bei den andern Zähnen erklärt sich das Wachstum der Zysten nach der Kieferhöhle zu aus der Lage ihrer Wurzeln, die oft sogar in die Kieferhöhle hineinragen. Bei Fall 20 finden wir die Ausdehnung einer vereiterten Zyste nach dem Gaumen hin beschrieben. Gleichzeitig fand sie auch nach der Wange hin statt. Auch bei Fall 17 hätte eine Vorwölbung am Gaumen die Diagnose erleichtern können. Die stürmischen Abwehrreaktionen dürfen bei der geschwächten Konstitution der Patienten nicht Wunder nehmen. Die Fortleitung der Schmerzen ging dem Verlaufe der Nerven gemäß vor sich. Dieselbe Erklärung kann für Fall 12, 14, 15 und 16 gelten. In letzterem Falle ist die Kieferklemme durch Fortleitung des entzündlichen Vorganges in die Kaumuskulatur zu erklären. (Ausgang vom Weisheitszahn!) Das Röntgenbild weist eine Ausdehnung der Zyste bis über den Kieferwinkel auf. Wie ein von Preindsberger und Jungnickel beschriebener Fall zeigt, ist es möglich, daß die Zyste sich so weit ausdehnt, daß der ganze horizontale und aufsteigende Unterkieferast ausgefüllt wird. Dupuytren beschreibt Zysten von der Größe eines Kindskopfes. Bei den übrigen von mir beschriebenen Fällen kam es mit Ausnahme der Fälle am Oberkiefer (12, 19, 20) nur zur Entwicklung bis zu Walnußgröße (1, 21), Kirschgröße (9) oder noch kleineren Ausmaßen. Der Grund hierfür liegt in der heute

bekannten erfolgreichen und in verhältnismäßig kurzer Zeit zur Heilung führenden Behandlung.

Ungleich seltener als die Radikularzysten sind die *Follikularzysten.* Nach dem von mir bearbeiteten Krankengut kommen 16 Radikularzysten auf 5 Folikularzysten. Letztere gehen vermutlich vom Zahnkeim aus. Beweisen läßt sich diese Annahme jedoch nicht, da Anfänge pathologischer Veränderungen höchstens durch einen Zufall zur Beobachtung kommen könnten. Broca und Magitot verfochten als erste diese Ansicht, die bis heute noch durch keine bessere ersetzt werden konnte. Sie wird durch histologische Befunde gestützt. Die Ursache zur Zystenbildung sieht man in einer Schädigung des Zahnkeims. Hierbei ist entscheidend für den Inhalt der späteren Zyste, in welchem Entwicklungsstadium des Zahnkeims die Schädigung erfolgt ist. Broca und Magitot unterscheiden drei Perioden: 1. die embryoblastische Periode (es sind noch keine Hartsubstanzen von der Zahnanlage gebildet), 2. die odontoblastische Periode (Schmelz- und Dentin sind gebildet), 3. die Koronarperiode (die Zahnkrone ist gebildet). Der Inhalt der operierten Zahnzysten diente als Beweis für diese Annahme. Man fand Zysten die teils Zahnrudimente, teils Zähne in verschiedenen Entwicklungsstadien enthielten. Für die Theorie sprach auch, daß gerade die Zähne, von deren Keime eine Zyste ausgegangen war, im Gebiß fehlten, dagegen, daß sie auch bei intaktem Gebiß vorzufinden waren. In diesem Falle dürfte die Mißbildung von einer überzähligen Zahnanlage ausgegangen sein. Malassez und Albarran benutzen diesen Umstand zum Beweis ihrer Annahme, daß die Follikularzysten genau wie die Radikularzysten durch Wucherung der Malassez'schen Epithelreste zustande kommen und nicht vom Zahnkeim ausgehen. Beweisführend sollte die Stellung des Cystenzahnes im Cystensacke wirken. Die Epithelreste, die sich neben der Zahnanlage befinden, fangen an zu wachsen und wuchern so lange, bis der Zahnkeim schließlich eingeschlossen ist. Hier dürfte die Gegenfrage berechtigt erscheinen, aus welchen Gründen nur immer ein Zahnkeim umwachsen werde. Der Zahnkeim ist in den meisten Fällen so gelagert, daß die Krone desselben nach dem Zysteninnern weist. Diese Lagebeziehung veranlaßte Perthes zum Vergleich, daß die Zyste sich zum Zystenzahn verhalte, wie der Schmelzkeim zu dem Zahn, den er bilde. Wie aber kommt die Schädigung des Schmelzkeimes zustande? Broca und Magitot antworten darauf, daß es sich um traumatische Einflüsse handeln muß, die neben einer vielleicht schon von Anfang an vorhandenen Veranlagung einer Verbildung des Follikels im Gefolge hat. Henke-Lubarsch fügen noch ergänzend hinzu, daß als ein solches Trauma auch der Druck auf einen Zahnkeim in Art des Kaudrucks oder Druck infolge Platzmangel zu betrachten seien. Lartschneider schloß sich dieser Ansicht nicht an. Nach ihm müssen entzündliche Reize, die von kranken Milchzähnen

ausgehen, die Mißbildung des Follikels bedingen. Hammer entgegnete ihm folgerichtig, daß auch Follikularzysten an Milchzähnen vorkommen. Die Frage, wie sich dies bei Weisheitszähnen verhalte, beantwortete Lartschneider dahin, daß in diesem Falle die entzündlichen Reize vorwiegend von tonsillären Abszessen herrührten.

Das Vorkommen dieser Zysten an Weisheitszähnen ist mit dem an Eckzähnen das häufigste. Nach Rosenstein waren bei 13 Fällen 4 Patienten im ersten, 5 im zweiten und 2 im dritten Lebensjahrzehnt erkrankt. Perthes sagt, daß die meisten zur Zeit der Pubertät (12. bis 16. Lebensjahr) in Erscheinung treten. Solche, die während des 4. und 5. Jahrzehntes gefunden werden, deuten durch ihre fortgeschrittene Größe ebenfalls auf eine frühere Entstehung hin. Auch die allgemeine Tatsache, daß Follikularzysten immer erst zu einer Zeit gefunden werden, in der die Entwicklung des Folikels statthat, also frühestens zu Beginn der zweiten Dentition, spricht für die Broca- und Magitot'sche Theorie. Auf die seltene Entwicklung von den Milchzahnkeimen aus wird in der Literatur hingewiesen.)

Auch bei den 5 von mir beschriebenen Fällen verteilte sich das Alter zwischen das 1. und 3. Jahrzehnt. Zweimal nahm die Bildung von den Weisheitszähnen ihren Ausgang (4 und 24), einmal vom Eckzahn (3) und zweimal vom Prämolaren (2 und 6?). Bei Fall 3 und 6 waren verlagerte Zähne die Ursache, die sich als Inhalt der Zyste vorfanden. Fall 2, 4 und 24 enthielten Zahnkeime. Im übrigen enthält eine Follikularzyste die gleichen flüssigen Bestandteile wie eine Radikularzyste, was sich aus der gleichen Entwicklung erklären läßt. Ein Unterschied besteht lediglich in der Entwicklungsstufe der Epithelien: Epithel des Zahnkeims bei der Follikularzyste — Epithelrest des gebildeten Zahnes bei der Radikularzyste. Auch der histologische Befund beweist diese Übereinstimmung: Beide Male geschichtetes Plattenepithel als Auskleidung der Innenwand der Zyste (vgl. Krankengeschichte 6 mit 21). Diese Weiterentwicklung der Zyste und ihre klinischen Symptome sind dieselben wie bei den Radikularzysten. Sie stimmen weitgehend mit denen der Follikularzysten überein. Zusätzlich könnte hier die Diagnose noch durch das Alter des Patienten, sowie in manchen Fällen durch das Fehlen eines Zahnes erleichtert werden. Der beste Helfer in der Diagnosestellung ist auch hier das Röntgenbild. — Interessante Beobachtungen lassen sich an Fall 2 und 24 anstellen. Besonders Fall 24, bei dem sich die Follikularzyste auf ein Trauma entwickelte, läßt eine traumatische Ursache vermuten. Die Zystenbildung erfolgte an der geschädigten Stelle. Auch hier erfolgte die Mißbildung z. Zt. der Bildung der betroffenen Zahnkeime.

Für die *Behandl*ung der Kieferzysten, und zwar der Radikularzysten wie der Follikularzysten haben sich die von Partsch angegebenen und heute allgemein angewandten Operationsmethoden am

besten bewährt. Konservative Behandlungsversuche haben nur noch historische Bedeutung. Sie sind bei der Kenntnis der Erkrankung geradezu kontraindiziert.

Die heute allgemein mit Partsch I bezeichnete Methode hatte Dupuytren bereits ausgeführt und Heath schon 1884 erwähnt, aber Partsch begründete sie 1892 eingehend, sodaß die Namengebung berechtigt ist.

Methode Partsch I entsprang der Erkenntnis, daß das die Zystenwand auskleidende Epithel derselben Herkunft wie das Mundhöhlenepithel ist. Wird daher die Wand der Zyste eröffnet, also eine Verbindung Zyste—Mundhöhle geschaffen, so kann eine Verwachsung der beiden Epithelien stattfinden. Mit der Entleerung des Zysteninhalts und Wegfall des Druckes ist der Anstoß zu weiterem Wachstum aufgehoben. Damit die Ränder der Zystenwand nicht wieder zur Vereinigung kommen, wird ein Teil der Zystenwandung ausgeschnitten. Allmählich verkleinert sich der frühere Zystenhohlraum durch Knochenapposition, bis schließlich nur noch eine muldenförmige Vertiefung besteht, die immer mehr verflacht.

Als Nachteil dieser Methode wird oft das psychische Trauma angegeben. Das Festsetzen der Speisen im früheren Zystenhohlraum wird störend empfunden.

Das Verwachsen der Wundränder vor deren Epithelialisierung läßt sich bei genügender Beachtung der Wunde vermeiden.

Die von einigen Autoren (Sachse, Brand) angegebenen Obturatoren haben keine Bedeutung errungen. — Partsch selbst sah die Nachteile seiner Methode ein. Er schlug 1907 eine neue Behandlungsweise vor. Sie wird Partsch II genannt und besteht in vollständiger Entfernung des Zystenbalges mit anschließendem Verschluß der Höhle. Die Heilung soll per primam intentionem erfolgen. — Beide Operationsmethoden haben sich bewährt. Partsch selbst bestimmte ihre Anwendung folgendermaßen: Zysten bis Haselnußgröße werden exstirpiert. — Ob die Wurzelspitzenresektion dabei erforderlich wird, hängt von der Lage und den Beziehungen zu der Zyste ab. — Größere Zysten werden zur Nebenhöhle der Mundhöhle gemacht. — Williger entfernt bei größeren Unterkieferzysten ebenfalls den Balg. Vereiterte Zysten eröffnet er zuerst und schält den Zystenbalg erst nach Abklingen der Entzündungserscheinungen ab. — Bei radikaler Operation nach Partsch II ist die Möglichkeit zur Rezidivierung weitgehend verhindert, während sie bei Partsch I auch noch von der Nachbehandlung abhängig bleiben wird. Die wichtigste Forderung der Nachbehandlung ist das Offenhalten der Wundhöhle bis zur vollständigen epithelialen Vereinigung von Zystenbalg und Mundschleimhaut. An der Operationsmethode Partsch II hat sich im wesentlichen nichts geändert. Lediglich einige Schnittführungen wurden zur Ergänzung angegeben, die eine sichere Deckung der Knochenhöhle und Verlegung

der Naht auf knöcherne Unterlage gewährleisten (Pichler, Hauberisser, Peter u. a.). Im allgemeinen dürfte der von Partsch angegebene Schnitt in konvexer Richtung zur Zahnkrone in Höhe der Wurzelspitze ausreichen.

Eine dritte Operationsmethode, die nur im Oberkiefer anwendbar ist, ist die Modifikation nach Luc-Caldwell und Denker. Sie kommt hauptsächlich für vereiterte Zysten in Frage. Durch breite Eröffnung der Kieferhöhle von der Mundhöhle her wird zunächst eine vollständige Übersicht und ein leichter Zugang geschaffen. Darauf werden Entzündungsprodukte, Zystenbalg und infizierte Schleimhaut der Kieferhöhle gründlich ausgeräumt. Vor Verschluß wird durch Abtragung der unteren Nasenmuschel Abfluß für Blut und Eiter verschafft. Einer Verunreinigung vom Munde her ist also vorgebeugt. Die Epithelisierung erfolgt von der Nase her. Besondere Aufmerksamkeit muß bei dieser Operation auf die Zähne verwandt werden. Hypo- und Hyperästhesie der Pulpen sowie dystrophische Veränderungen des Periodontiums werden als nachteilige Folgen beschrieben. — Diese letzte Methode wird verhältnismäßig selten durchgeführt. Bei den von mir beschriebenen Fällen kam sie nirgends zur Anwendung. Eine Indikation wäre bei Fall 12 gegeben gewesen.

Partsch I wurde bei Fall 1, 4, 10, 13 und 18 angewandt. Hier handelte es sich jedesmal um eine größere Zyste. Bei allen anderen Fällen schlug man die Therapie nach Partsch II ein. Oft konnte der erkrankte Zahn durch Wurzelspitzenresektion erhalten werden. Spülungen mit Rivanol und Wasserstoffsuperoxyd, Pinselungen mit Karbolfuchsin beschleunigen den Heilverlauf. Auch Wärme sehen wir öfters angewandt. Durch Einlegen einer Gazetamponade oder von Kofferdam wurde für Abfluß aus der Wundhöhle gesorgt.

Die Behandlung der Follikularzysten entspricht, wie oben erwähnt, der der Radikularzysten. Partsch machte darauf aufmerksam, daß es oft möglich ist, den in der Zyste enthaltenen Zahn, falls er nicht überzählig ist, an seine natürliche Stelle zu setzen. Er hatte damit unter besonders günstigen Bedingungen gute Ergebnisse erzielt.

Bei den vorliegenden Fällen wurden die Operationen nach Partsch angewandt. Die Heilungen nahmen einen günstigen Verlauf. Schwierigkeiten lagen im Falle 6 vor. Hier war der Unterkiefer durch das Wachstum der Zyste weitgehend zum Schwund gekommen. Um einer Fraktur vorzubeugen, mußte auf eine radikale Operation verzichtet werden. Man hätte in diesem Falle auch durch eine Schiene der Fraktur vorbeugen können. Die Erfahrung hat gelehrt, daß mit dem Zurücklassen jedes kleinsten Epithelstückes die Möglichkeit zu einem Rezidiv gegeben ist, wie es auch hier der Fall zu sein scheint. Mit Hilfe des Röntgenbildes ließ sich nach 2 Monaten bereits wieder ein kirschgroßer scharf abgegrenzter Hohlraum feststellen. In einer zweiten Sitzung konnte die Zyste radikal beseitigt werden, da der Unterkiefer bereits durch Kallus gestützt wurde.

In meinen Ausführungen habe ich schon darauf hingewiesen, welche wichtige Rolle das Röntgenbild bei der Diagnose spielt. Wenn oftmals auch klinische Symptome keinen Zweifel an der Erkennung der Krankheit aufkommen lassen, so ist es doch z. B. gerade bei einer Abgrenzung gegen das zystische Adamantinom in unserem Falle kaum entbehrlich. Diese zystische Veränderung innerhalb der Kiefer weist gleiche klinische Symptome wie die Kieferzysten auf (langsames Wachstum, Fluktuation nach Durchbruch des Knochens, keine Schmerzen). Das Vorkommen ist ungefähr auf dasselbe Alter beschränkt. Die mehrhügelige Auftreibung des Knochens kann allerdings den Verdacht auf ein zystisches Adamantinom wecken, aber gesichert wird die Diagnose erst durch den *röntgenologischen Befund* eines scharfumgrenzten mehrkammerigen Hohlraumes „wabenartiger Struktur" in dem zuweilen ein Zahn beobachtet wird. Völlige Klarheit über die Entstehung des zystischen Adamantinoms besteht heute noch nicht. Man vermutet nach dem histologischen Befund, daß eine Beziehung zum Schmelzorgan bestehen muß. Die sichere Diagnose ist für die erfolgreiche Behandlung unerläßlich, da im Falle einer nichtradikalen Operation (hier Resektion) sicher mit einem Rezidiv oder sogar mit carcinomatöser Entartung zu rechnen ist. — Die Differentialdiagnose Sarkom-Zyste kann ebenfalls durch das Röntgenbild abgegrenzt werden. Hierbei ist kein scharf abgesetzter Randschatten, der gerade für die Zysten ein typisches Merkmal ist, ein expansives Wachstum der Geschwulst über die Grenzen des Knochengewebes und oft auch beginnende Zerstörung der Knochenstruktur festzustellen. Ebenfalls wichtig ist ein Hilfsmittel bei der Unterscheidung von Ostitis fibrocystica gegen Kieferzysten. Hier kann die Punktion vor einer Fehldiagnose bewahren. Das gleiche gilt für Sarkom. Hier wird das Ergebnis negativ sein, während bei Ostitis fibrocystica eine hämorrhagische Flüssigkeit beobachtet wird. Aus Fall 5 erkennt man die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten, die auch durch die Punktion nicht beseitigt werden konnten. Hierbei konnte der charakteristische Befund histologisch nicht erhoben werden und nur das Röntgenbild mit der „charakteristischen von dunkleren Septen durchsetzten Aufhellungszone, in deren Umgebung der Knochen dichter gefügt erscheint" führt zur Diagnose. — Im Falle einer Vereiterung kann durch plötzliches Auftreten eines Oedems, einer Schwellung und von Schmerzen die Verwechslung mit akuter Wurzelhautentzündung nahe liegen (vgl. Fall 11). Das zeitweise Auftreten und Verschwinden der Schwellung entscheidet für Zyste. — Auch bei Osteomyelitis wird die Punktion versagen. Die Auftreibung am Kiefer, die eitersecernierende Fistel, werden einen Zweifel an der Diagnose aufkommen lassen, der aber durch die Einzahl der Fistel bei Zyste, sowie die typische haarfeine Form der Öffnung beigelegt wird. —

Partsch wies auf die Möglichkeit der Verwechslung mit Gesichtsspaltenzysten hin. Dort zeigt das Röntgenbild einen unversehrten Knochen und keine Beteiligung der Zähne, denn die Zystenbildung befindet sich zwischen den Weichteilen im Bereich der embryonalen Spalten. Auch sind in der Zystenflüssigkeit keine Cholesterinkristalle enthalten. — Bei Aktinomykose wird der mikroskopische Befund keine Verwechslung zulassen. — Misch führt bei Besprechung der Differentialdiagnose noch die Parulis an, deren Krankheitsbild durch palatinale Vorwölbung und kugelige Oberfläche gewisse Ähnlichkeit haben kann. Die rasche Entstehung, die in der Regel unter starken Beschwerden vor sich geht, läßt keine Verwechslung mit Zyste zu. Der Vollständigkeit halber sei auch noch das Empyem erwähnt. Dieses wird man eindeutig gegen vereiterte Oberkieferzyste abgrenzen können, wenn man weiß, daß bei dieser das Heraustreten von Eiter bei Durchblasen von Luft mit zugehaltener Nase nicht möglich ist.

Wie aus den Krankengeschichten zu ersehen ist, handelte es sich bei den Kieferzysten immer um harmlose Erkrankungen, die erst bei Hinzutreten von Infektion einen ernsteren Charakter annahmen. In diesen Fällen trat eine Verzögerung der Heilung ein, die sonst bei primärer Wundheilung durchschnittlich 8 Tage dauerte. Sämtliche 23 Kranke wurden geheilt. Darunter befinden sich 2 Kranke mit mehreren Zysten. Bei einem Kranken, der wegen drohender Kieferfraktur nicht radikaloperiert werden konnte, trat das erwartete Recidiv innerhalb von 8 Wochen auf. Hier war eine zweite Operation zur endgültigen Heilung erforderlich. Sehr oft war keine stationäre Behandlung nötig. Die Spülungen, das Nachsehen der Wunde und die Nahtentfernung beanspruchten nur kurze Zeit. Auch bei den nach Partsch I operierten Zysten war im allgemeinen eine glatte Heilung zu beobachten. Der länger stationäre Aufenthalt und die weitere Nachbehandlung sind in der Operationsmethode hinreichend begründet. —

In den meisten Fällen zwingen die Schmerzen des Patienten und die äußeren Veränderungen zum operativen Eingriff. Sehr oft kommen allerdings auch Zysten zufällig durch Röntgenaufnahmen zur Beobachtung und lassen zu baldiger Beseitigung raten. Die Beseitigung der Zyste ist auch im beschwerdefreien Stadium nötig, da auch die kleinste Zyste Krankheitserreger enthält und jederzeit dem gesamten Organismus gefährlich werden kann. Dies wurde in letzter Zeit in vielen Arbeiten betont.

Folgende Krankengeschichten sind dem Krankengut der Mund-, Zahn- und Kieferklinik entnommen: 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19.

Folgende Krankengeschichten sind dem Krankengut der Chirurgischen Klinik entnommen: 1, 5, 6, 20, 21, 22, 23.

Krankengeschichten.

Nr. 1.

Vorgeschichte: Eltern und Geschwister gesund. Das 9jährige Kind ist früher nie ernstlich krank gewesen. Seit 3 Monaten bemerkt es eine schmerzlose Anschwellung im Mund, im Bereich des rechten Unterkiefers. Die Schwellung nimmt langsam zu. Die Eltern vermuten eine bösartige Geschwulst und schicken das Kind in die Klinik.

Befund: Seinem Alter entsprechend entwickeltes Mädchen von gesundem Aussehen. Guter Allgemeinzustand. Innere Organe o. B.

Lokalbefund: Im Bereich des horizontalen Anteils des rechten Unterkiefers befindet sich eine Auftreibung von etwa Walnußgröße, in deren Bereich die Schleimhaut, die an sich unverändert ist, nach der Wange zu vorgetrieben erscheint. Der Tumor füllt sich hart an, gibt bei Beklopfen knochenähnlichen Schall.

Röntgerbefund: Etwa walnußgroße Aufhellung im Bereich des rechten horizontalen Unterkieferastes. Die anliegenden Zähne sind dadurch verdrängt. Die Kieferwand ist bis auf den unteren Rand hochgradig atrophisch. Außerdem finden sich einige kariöse Zähne in der Umgebung der Zyste.

Verlauf:: 7. VI. 34 Operation in Avertin-Narkose. Nach Durchtrennung der Schleimhaut über der größten Höhe der Zyste wird auf die Zystenwand eingegangen. Es zeigt sich, daß diese von lederartiger Konsistenz ist. Sie läßt sich mit einigen Scherenschlägen durchschneiden. Es wird nun ein etwa 2 cm breites streifiges Stück der Zystenwand entfernt, dabei entleeren sich aus der Zyste wenige Kubikzentimeter einer gallertartigen Flüssigkeit. Die Zyste wird mit Stryphnongaze tamponiert, der Tampon an der Wange vermittels eines Leukoplaststreifens befestigt.

9. VI. Die Kranke hat den Eingriff gut überstanden. Es ist keine Reaktion auf den Eingriff eingetreten.

12. VI. Weiterer komplikationsloser Verlauf. Der Tampon wird heute ganz entfernt.

14. VI. Das Kind wird heute in gutem Allgemeinzustand nach Hause entlassen. Eine Konsultation der zahnärztlichen Poliklinik ergibt, daß die Behandlung der kariösen Zähne, nachdem die Wundverhältnisse sich noch weiter gebessert haben, übernommen werden soll. Die Entfernung einiger kariöser Milchzähne erscheint dringend geboten.

Die mikroskopische Untersuchung von Stücken aus der Wandung der Zyste ergab Aufbau aus einer inneren Bindegewebsschicht. Ein Epithelbelag ist nicht mehr nachzuweisen. Nach außen findet sich eine Knochenlamelle, nichts Bösartiges.

Epikrise: Die wallnußgroße Geschwulst wurde ohne Schwierigkeit als Zyste erkannt, Diagnose durch Operationsbefund bestätigt. Weitere komplikationslose Heilung ist zu erwarten. Ob eine Keimschädigung der bleibenden Zähne stattgefunden hat, ist nicht mehr festzustellen. Die Extraktion der kariösen Milchzähne kann bei dem Alter der Patientin ohne Bedenken vorgenommen werden.

Nr. 2.

Anamnese: Eltern und 4 Geschwister des 10jährigen Jungen sind gesund. Bisherige Krankheiten: Kinderkrankheiten, Blinddarmentzündung, Kieferbruch.
Im Oktober langsames Anschwellen im Bereich des linken Unterkieferastes. Vor einiger Zeit plötzlich starke Schwellung, die vom Jochbogen zum horizontalen Ast und vom Mundwinkel zum angulus mandibulae zog. Darauf Behandlung vom praktischen Arzt mit Höhensonne. Überweisung in die Zahnklinik.

Befund: Starke Auftreibung der linken Unterkieferseite, Beteiligung der regionären Lymphdrüsen, Druckschmerz, Umschlagsfalte verstrichen, starke Vorwölbung der Schleimhaut in der Gegend der beiden linken unteren Prämolaren. Keine Fluktuation.

Röntgenbefund: Hühnereigroße, scharf abgegrenzte Aufhellung im horizontalen Kieferast.

Diagnose: Zyste.

Therapie: Ausschälung der Zyste und Entfernung vom linken unteren ersten Prämolaren. Naht 16. X. 38. Weiterhin tägliche Spülungen. Am 20. X. stationär entlassen. Zystenhohlraum noch tamponiert. Nach je 2 Tagen Wechseln des Tampons und Ausspülung. Wiederbestellung in 8 Tagen.

Epikrise: Trotz der Größe der Follikularzyste konnte eine Operation nach Partsch II durchgeführt werden. Um einem Rezidiv vorzubeugen, mußte der Zahnkeim des rechten unteren ersten Prämolaren mitentfernt werden. Heilung nach etwa 3 Wochen.

Nr. 3.

Anamnese: Patient 35 Jahre alt, war als Kind oft krank. Vor einiger Zeit begab er sich in die Behandlung eines Zahnarztes, da er glaubte, eine Geschwulst im Oberkiefer gehe von den Zähnen aus. Der Zahnarzt beseitigte einige Wurzeln im Oberkiefer. Da die Geschwulst der Wange jedoch nicht zurückging, wurde der Patient in die Klinik überwiesen.

Röntgenbefund: Palatinal verlagerter Eckzahn mit Follikularzyste.

Therapie: Entfernung des Zahnes und der Zyste.
Epikrise: Operation und Nachbehandlung erfolgten ambulant. Heilung.

Nr. 4.

Anamnese: Patient 22 Jahre alt. Er erlitt vor zwei Jahren einen Unfall, wobei er sich Verletzungen der rechten Hand zuzog. Früher keine Kinderkrankheiten.
Im August des Jahres verspürte er erstmalig Zahnschmerzen im Bereich der unteren rechten Molaren. Der behandelnde Zahnarzt verschrieb Tabletten, die der Patient bei auftretenden Schmerzen nahm. Ende September schwoll die rechte Wangenseite unter heftigen Schmerzen und Fieber an. Der Zahnarzt verordnete wieder Tabletten, dazu Kamillenumschläge. Inzwischen ist es im Bereich der beiden unteren rechten Molaren zu Eiterausfluß gekommen. Ein anderer Zahnarzt überweist den Patienten in ein Krankenhaus, wo er 14 Tage lang mit warmen Umschlägen und Diathermie behandelt wird. Nach abermaliger zahnärztlicher Behandlung wird der Patient am 26. II. in die Zahnklinik überwiesen.
Befund: Schwellung der ganzen Wange und Kieferklemme.
Röntgenbefund: Scharf abgegrenzte Aufhellung um den Zahnkeim des rechten unteren Weisheitszahnes.
Diagnose: Follikularzyste, ausgehend vom Keim des rechten unteren Weisheitszahnes.
Therapie: Entfernung der Zyste und des Keims unter Basisanästhesie. Operation nach Partsch I. Tamponade. Spülungen mit Wasserstoffsuperoxyd. Wechsel der Tamponade nach je 2 Tagen. Wärme. Gute Verheilung der Wunde am 4. XII. festgestellt.
Epikrise: Die Diagnose wurde durch die entzündlichen Begleiterscheinungen sehr erschwert. Die zuerst angewandte Therapie mußte bei der Verkennung des vorliegenden Krankheitsbildes erfolglos bleiben. Der Sekretabfluß durch den Periodontalspalt sowie durch die Incisionswunde konnte nur vorübergehend Entlastung bringen. Erst die radikale Zystenoperation führte zur Heilung.

Nr. 5.

Anamnese: Patient 65 Jahre alt, leidet seit Jahren an Rheumatismus, sonst war er immer gesund.
Seit 3 Monaten bemerkt der Kranke eine Vorwölbung an der rechten Oberlippe, zugleich eine solche vor der Zahnreihe in der

Gegend des rechten Eckzahns. Bisher nie Schmerzen oder sonstige Beschwerden. Zweimal wurde vom Arzt punktiert, wobei sich reichlich trübe, seröse Flüssigkeit entleert hat. Patient soll operiert werden.

Befund: Für sein Alter rüstiger Mann in ordentlichem Allgemeinzustand. An der rechten Oberlippe tastet man in der Nasolabialfalte eine nicht druckschmerzhafte, knochenharte ungefähr kirschgroße Vorwölbung. Die Haut ist gut dagegen verschieblich. Die Vorwölbung ist mit dem Knochen fest verwachsen.

Mund: Im vestibulum oris vor der Stelle des Eckzahnes ist eine kastaniengroße, ebenfalls nicht schmerzhafte, nicht fluktuierende Vorwölbung. Das Gebiß besteht nur noch aus wenigen Zähnen, die zum Teil locker und kariös sind.

Extremitäten: Das linke Bein ist zwar passiv in allen Gelenken frei beweglich, jedoch nur mit erheblichen Schmerzen. Atrophie der Muskulatur links.

Verlauf: Röntgenologisch handelt es sich um eine Zyste auf Grund einer ostitis fibrosa localisata. Operation wurde vorgeschlagen. Der Kranke lehnt jedoch längeren Krankenhausaufenthalt ab und wird deshalb entlassen.

Nr. 6.

Anamnese: Patient 35 Jahre alt, angeblich noch nie krank gewesen. Im April stürzte er vom Motorrad und zog sich Verletzungen am Kopf und an der Hand zu.

Seit etwa dreiviertel Jahren bemerkt der Patient, daß sich an seinem linken Unterkiefer eine Geschwulst bildet, die langsam größer wird. Schmerzen hat er nicht. Vor 14 Tagen ließ er sich einen Schneidezahn und den Eckzahn ziehen, da er glaubte, daß die Geschwulst davon ausgehe. Jedoch ging dieselbe nicht zurück. Er kommt jetzt zur Entfernung der Geschwulst, die dem Knochen des Unterkiefers angehört.

Befund: Am horizontalen linken Unterkieferast in Höhe des linken Eckzahnes bis zum ersten Molaren eine etwa walnußgroße Geschwulst. Der Tumor ist nicht druckempfindlich. An der Extraktionsstelle des Eckzahnes befindet sich eine Fistel, aus der sich Eiter entleert. Die Schleimhaut der linken Sublingualgegend ist vorgetrieben. Ein Prämolar und ein Molar sind noch vorhanden.

Röntgenbild: Gut walnußgroße Zahnretensionszyste.

Therapie: Operation in Lokalanästhesie. Durchtrennung der Schleimhaut über der Zyste, in derem Innern ein Zahn liegt. Die Zyste kann nur teilweise entfernt werden, da bei der weitgehenden Zerstörung des Kiefers eine Spontanfraktur zu befürchten ist. Da der noch vorhandene Prämolar nach Ausräumung der Höhle

ganz wacklig geworden war, wird er extahiert. Die Höhle der Zyste wird mit einem Streifen tamponiert.

Die Nachbehandlung bestand in Spülungen mit Wasserstoffsuperoxyd.

Röntgenaufnahme: ergibt Veränderung des Unterkiefers. Da vom Unterkiefer aber nur noch wenig Knochengerüst steht, wurde von der Abtragung der Vorderwand der Zyste bei der Operation abgesehen, und es soll zunächst gewartet werden bis sich evtl. mehr Knochengerüst an der Rückwand der Zyste angelagert hat. Der Kranke wurde 12 Tage nach dem operativen Eingriff nach Hause entlassen mit der Weisung, nach einigen Wochen zur Kontrollaufnahme wieder zu kommen.

Die mikroskopische Untersuchung hatte Aufbau der Zystenwandung aus derbfasrigem Bindegewebe und einen aus geschichtetem Plattenepithel bestehenden Belag auf der inneren Oberfläche ergeben. Die bindegewebige Schleimhaut zeigt eine entzündlich zellige Infiltration, enthielt auch Fremdkörperriesenzellen, zum Teil in Form kleiner Knötchen, ergab also nichts Bösartiges.

Nach zwei Monaten kommt der Patient wieder in die Klinik. Er hatte seit der Entlassung immer wieder gelegentlich Schmerzen in der linken Unterkiefergegend gehabt, auch sezerniert die Fistel immer noch.

Befund: Guter Allgemeinzustand. Am Unterkiefer besteht vor dem zweiten Molaren eine Grube. Zwischen ihr und dem vestibulum oris steht noch eine ganz niedrige Schleimhautfalte, deren Außenseite eitrig belegt ist. An dieser Stelle findet sich eine kleine Fistel, die in der Tiefe in die Zyste führt.

Auch röntgenologisch ist die Zyste gut zu erkennen, dagegen ist die schwache Stelle durch reichliche Kallusbildung verstärkt.

Therapie: In Lokalanästhesie Schnitt am linken Unterkieferrand. Der Knochen wird mit dem Raspatorium vom Periost befreit, dann mit dem Lüer die Vorderseite der Zyste abgetragen. Die Zyste ist gut kirschgroß, enthält reichlich Granulationsgewebe und etwas Eiter. Säuberung mit scharfem Löffel. Vioformstreifen, Hautnaht.

Nach 5 Tagen Entfernung des Streifens. Nach 9 Tagen wird der Kranke nach Hause entlassen mit der Weisung, sich nach 6 Wochen darauf wieder zur Röntgenuntersuchung vorzustellen. Er wurde darauf aufmerksam gemacht, daß eine osteoplastische Operation (Verpflanzung eines Knochenspanes in den linken Unterkieferast) notwendig werden wird, wenn sich die frühere Zyste nicht allmählich mit Kallusmassen füllt.

Epikrise: Mit einem Rezidiv mußte nach der ersten Operation gerechnet werden. Trotzdem war ihre Durchführung für den endgültigen Erfolg entscheidend, da durch die Entfernung des größ-

ten Teiles der Zyste die Kallusbildung ermöglicht wurde. Bis zur Rezidivbildung hatte tatsächlich hinreichende Knochenapposition stattgefunden, sodaß von einer osteoplastischen Operation abgesehen werden konnte. Die Nachuntersuchung ergab vollständige Heilung.

Nr. 7.

Anamnese: Der achtundzwanzigjährige Patient gibt an, vor einem Jahr in zahnärztlicher Behandlung gewesen zu sein. Er habe zeitweise Schmerzen am 2. linken oberen Prämolaren gehabt. Der Zahnarzt habe diesen Zahn überkront. Darnach habe sich ein Abszeß am Gaumen gebildet, der nach Eröffnung und Entfernung der Krone geheilt sei. Nach der Heilung seien aber immer wieder Bläs'chen aufgetreten, die sich entleerten. In letzter Zeit stellten sich Schmerzen am linken oberen zweiten Schneidezahn ein, und es habe sich ein Bläs'chen in Höhe der Wurzelspitze gebildet, das sich auf Drücken entleert.

Befund: Vom linken oberen 5er nur noch Wurzel vorhanden. In Höhe der Wurzelspitzen von 2 und 5 Verdickungen der Schleimhaut.

Die Röntgenaufnahme ergibt eine Radikularzyste, ausgehend vom linken oberen Zweier, außerdem einen Herd am linken oberen Fünfer.

Therapie: Extraktion des Wurzelstumpfes von 5. Am Schneidezahn Ausschälung der Zyste, Wurzelspitzenresektion. Naht. Am 14. X. Spülungen mit Karbolfuchsin und Rivanol. Am 24. X. Entlassung. Röntgenkontrolle.

Epikrise: Es war vollständige Heilung eingetreten.

Nr. 8.

Anamnese: Der achtundzwanzigjährige Patient hat außer Kinderkrankheiten vor einem Jahr Zahnfleischentzündung gehabt und vor 5 Monaten einen Kieferbruch erlitten.

Bei Erkältungen bemerkte der Patient in der Gegend von links oben 1 und 2 leichte Schmerzen. Am 5. VI. wurden dieselben stärker und nahmen tags darauf noch zu. Am 6. VI. zeigte sich eine kleine Schwellung und noch stärkere Schmerzen. Darauf begab er sich in die Zahnklinik.

Befund: Allgemeinzustand gut. Schleimhaut, Zunge, Tonsillen o. B. Zwischen links oben 1 und 2 eine kleine Fistel.

Röntgenbefund: Über den Wurzelspitzen von links oben 1 und 2 scharf umgrenzte Aufhellungszone.

Diagnose: Radikularzysten an 1 und 2.
Therapie: Wurzelspitzenresektion an links oben 1 und 2. Ausschälung der Zysten. Naht, Tamponade. Am 8. VI. sofortige Entlassung zu ambulanter Weiterbehandlung.
Epikrise: Es trat vollständige Heilung ein.

Nr. 9.

Anamnese: Der fünfundzwanzigjährige Patient war sonst immer gesund. Vor einem Jahr hatte er unbestimmte Zahnschmerzen rechts oben. Der Zahnarzt machte einen Einschnitt über dem Eckzahn, darauf zweimaliges Einlegen eines Streifens mit gelber Flüssigkeit. —Entlassung. — Ab und zu bemerkte der Patient eine Absonderung, die ihm etwas unangenehm war. Er begab sich jetzt in Behandlung in die hiesige Klinik.
Röntgenbefund: Über links oben 2 Aufhellung bis nach oben zum Nasenboden, vorn bis 1, nach rückwärts bis 3.
Diagnose: Etwa kirschgroße Radikularzyste ausgehend vom linken oberen Zweier.
Therapie: am 19. IX. 38 Ausschälung der Zyste und Wurzelspitzenresektion der befallenen Zähne.
Nachbehandlung: Spülungen, Wärme.
Entlassung am 24. IX. 38.
Epikrise: Da die Wunde gut verheilt, ist keine weitere Nachbehandlung mehr nötig.

Nr. 10.

Anamnese: Der 40 Jahre alte Patient bemerkte vor etwa 8 Jahren eine kleine Schwellung am rechten Unterkiefer, die sich im Laufe der Zeit verdickte. Die Schleimhaut war beweglich und hatte sich verhärtet. In letzter Zeit bemerkte der Patient einen leichten Schmerz, weshalb er sich in Behandlung zu einem Zahnarzt begab. Der Patient gab nach Eröffnung von links unten 6 Schmerzlinderung an. Nach weiteren 2 Tagen bemerkte er aber wieder Schmerzen und aus dem eröffneten Wurzelkanal entleerte sich Sekret. Der behandelnde Zahnarzt schickte den Patienten in die Klinik zur Röntgenaufnahme.
Röntgenbefund: Scharf abgegrenzte Aufhellung der Wurzeln im Gebiet der beiden linken Prämolaren und Molaren.
Diagnose: Radikularzyste vom ersten Prämolaren bis zum letzten Molaren reichend.
Therapie: am 25. VII. 38 Anlegen eines Fensters in die Zyste. Vernähen der Zystenmembran mit der Schleimhaut-Zyste wird zur Nebenhöhle der Mundhöhle.

Nachbehandlung: Für einige Tage Einlegen eines Jodoformtampons. Später Spülungen von Seiten des Patienten.
Entlassung am 30. VII. 38.

Epikrise: Bei den guten Heilungsaussichten der Wunde konnten die Spülungen dem Patienten nach der Entlassung selbst überlassen werden. Normale Behandlungsdauer.

Nr. 11.

Anamnese: Patient 36 Jahre alt, außer Blinddarmentzündung nie ernstlich krank gewesen. Vor 2 Jahren erwacht der Patient mit einer hühnereigroßen Geschwulst unter dem linken Auge. Temperatur 40 Grad. Patient drückte fest auf die Geschwulst. Plötzlich „Knistern und Krachen" und aus der Nase floß Blut und reichlich Eiter, ebenso aus dem Periodontalspalt des zweiten linken oberen Prämolaren. Die Geschwulst ging nun innerhalb einer halben Stunde zurück. Der ständig aus der Zahnfleischtasche des Fünfers fließende Eiter veranlaßte den Patienten, am selben Tage noch und nach einem halben Jahre den Hausarzt aufzusuchen. Beide Male verordnete dieser Kamillenspülungen der Nase und des Mundes sowie eine Nasensalbe. Das Befinden änderte sich nicht. Von Zeit zu Zeit drückte der Patient immer wieder die auftretende Geschwulst aus. Das Sekret floß aus der Zahnfleischtasche. 14 Monate nach der ersten Konsultation überwies der behandelnde Arzt den Patienten an den Zahnarzt. Der Fünfer wurde entfernt und bei einem anderen Zahn wurde eine Röntgenaufnahme gemacht. Daraufhin wurde dem Patienten eine Überweisung in die Klinik in Aussicht gestellt. Nach weiteren 7 Monaten bekam der Patient Beschwerden. Das Knistern und Krachen beim gewohnten Ausdrücken war stärker geworden. Nun erfolgte Überweisung in die Heidelberger Klinik.

Befund: Schwellung der linken Gesichtshälfte bis zum Infraorbitalrand. Fluktuation, sofortige Entleerung bei geringem Druck.

Diagnose: Zyste im Gebiet der Wurzeln des Eckzahnes und des ersten Prämolaren.

Therapie: Am 25. VII. 38 Wurzelspitzenresektion an 3 und 4, Ausschälung der Zyste mit Spülung. Am 30. VII. Nachbehandlung mit Wärme, Spülung mit Rivanol. Stationäre Entlassung.

Epikrise: Die ständige Entleerung des Sekrets aus dem Zahnfleisch sowie das charakteristische Pergamentknittern hätten schon früher auf die Diagnose hinweisen können. Konservative Behandlung mußte zwecklos sein. Die radikale Entfernung der Zyste brachte in kurzer Zeit endgültige Heilung.

Nr. 12.

Anamnese: Patient ist 25 Jahre alt. Er kann sich nicht entsinnen, wann ihm die linken oberen Prämolaren extrahiert wurden. Ab und zu hatte er links oben Zahnschmerzen, ohne zu wissen, woher sie kamen. Zehn Tage vor der Aufnahme in die Klinik ging er zum Zahnarzt, um sich den zweiten linken oberen Schneidezahn füllen zu lassen. Es wurde eine Einlage gemacht, die nach zwei Tagen starke Schmerzen hervorrief. Dazu bekam er noch eine dicke Backe. Die Einlage wurde entfernt und Wärmebehandlung durchgeführt. Eröffnung mit dem Messer brachte keine Erleichterung. Es entleerte sich nur wenig Eiter. Nun hat ihn der Zahnarzt an die Klinik überwiesen.

Röntgenbefund: Ergibt Zyste von 1 bis 7 links oben reichend.

Diagnose: Zyste.

Therapie: Am 20. VI. 38 Wurzelspitzenresektion an links oben 2. Entfernung der Zyste, Auskratzen der Oberkieferhöhle, Einlegen von Kofferdam, Naht.
Nachbehandlung: Tägliche Spülungen mit Rivanol. Stationäre Entlassung am 25. VI. 38.

Epikrise: Nach den anamnestischen Angaben überrascht die Größe der Zyste im Röntgenbefund. Eine Erklärung für die geringen Beschwerden ist in der dauernden Abflußmöglichkeit des Sekretes durch den Wurzelkanal zu suchen. Die radikale Operation brachte Heilung.

Nr. 13.

Anamnese: Der 17 Jahre alte Patient bemerkte am 24. Januar gerötetes Zahnfleisch in der Gegend des rechten oberen Eckzahnes. Am 28. Januar suchte er den Zahnarzt auf. Dieser überwies ihn an einen Nasenarzt, da er nichts feststellen konnte. Am 30. Januar trat eine Schwellung auf, aus dem rechten Nasenloch kam Eiter. Am 3. Februar entstand über dem Eckzahn eine Fistel, aus der auf Druck Eiter kam. Am 6. Februar fertigte der Zahnarzt eine Röntgenaufnahme an und überwies den Patienten in die hiesige Klinik.

Befund: Leichte Schwellung der rechten Gesichtshälfte, Schleimhaut stark gerötet, derbe Auftreibung über dem Zweier, keine Fluktuation.

Röntgenaufnahme: Pflaumengroße Verschattung von 1 bis 5 rechts oben.

Diagnose: Radikularzyste, ausgehend von rechts oben 2, der mit der Wurzel in die Zyste hineinragt.

Therapie: Am 6. Februar Operation nach Partsch 1. Wurzelspitzen-

resektion an links oben 3 und 2. Übliche Nachbehandlung. Stationäre Entlassung nach 6 Tagen.

Nr. 14.

Anamnese: Patient 22 Jahre alt, hatte seit ungefähr 8 Tagen leichte Schmerzen an den oberen linken Schneidezähnen. Er ging zu einem Dentisten, der ihn in die Klinik überwies.
Diagnose: Radikularzyste an 1 und 2 links oben.
Therapie: Am 26. II. 36 wurde die Zyste exstirpiert und an links oben 1 und 2 Wurzelspitzenresektionen durchgeführt. Nachbehandlung bestand in Spülungen mit Wasserstoffsuperoxyd. Entlassung am 5. III. 36.
Epikrise: Wegen der geringen Ausdehnung der Zyste konnte die Operationsmethode nach Partsch II angewandt werden. Erhaltung der Zähne durch Wurzelspitzenresektion.

Nr. 15.

Anamnese: Vor etwa 8 Tagen trat bei dem 33jährigen Patienten eine Schwellung der rechten Wange auf, die sich unterhalb des Auges bis zur Lippen- und Ohrgegend ausdehnte. Die Schwellung nahm zu, Schmerzen traten ein, die sich besonders auf Druck verstärkten. Daraufhin kam der Patient in die Klinik.
Befund: Schwellung unterhalb des rechten Auges. Mundschleimhaut gut durchblutet, leicht belegt. Fieber besteht nicht.
Diagnose: Zyste, ausgehend von rechts oben 5 und 6.
Therapie: Am 29. IX. 35 Exstirpation der Zyste. Spülungen mit Wasserstoffsuperoxyd, Wärme.
Epikrise: Komplikationsloser Heilungsverlauf.

Nr. 16.

Anamnese: 49 Jahre alte, gesund aussehende Frau. Vor etwa 8 Tagen bekam die Patientin Schmerzen in der linken Unterkieferhälfte, und gleichzeitig stellte sich eine Kieferklemme ein. Patientin begab sich in Behandlung. Wärme und Bestrahlungen wurden angewandt. Da keine Besserung eintrat, beschloß die Patientin sich in klinische Behandlung zu begeben. Hier wurden die linken unteren Molaren extrahiert. Die Kieferklemme besserte sich ein wenig, die Schmerzen gingen nicht ganz zurück.
Röntgenbefund: Scharf abgegrenzte taubeneigroße Aufhellung reichend von der Gegend des Siebeners bis über den Kieferwinkel.
Diagnose: Zyste im aufsteigenden Ast bis zum Processus cond.

Theraie: Operation nach Partsch II. Entlassung zu ambulanter Weiterbehandlung und Kontrolle.

Epikrise: Schmerzen und Kieferklemme waren die ersten Anzeichen eines krankhaften Zustandes. Wärme konnte nur vorübergehend Erleichterung verschaffen. Endgültige Beseitigung trat durch radikale chirurgische Behandlung ein.

Nr. 17.

Anamnese: Schon als Kind neigte die 26jährige Patientin zu Erkältungskrankheiten. Während der Pubertät Neigung zu Abszeßbildung. Vor ungefähr 2 Jahren war sie in Zahnbehandlung: Wurzellfüllung an den beiden oberen Einsern und dem rechten oberen Zweier. Seit längerer Zeit hat sie Schmerzen in den beiden Augenwinkeln. Am 19. August verspürt sie einen sich steigernden Schmerz im Oberkiefer nach einer Wäsche. Besonders nachts kehrt er intensiv wieder zurück. Am 21. VIII. sucht sie einen Dentisten auf, der den linken oberen Sechser füllt und am Gaumen incidiert. — Keine Linderung. Nachtschweiß, Schüttelfrost, Brechen. Nach Röntgenkontrolle erfolgt Überweisung in die Klinik.

Befund am 24. X. 35: Linke Wange ist stark angeschwollen. Lidödem und Sulligation am linken Infraorbitalrand. Incisionsnarbe am harten Gaumen. Palpation ergibt starke Druckempfindlichkeit bei und über links oben 1 und 2.

Röntgenbefund: Zyste, ausgehend von der Wurzel des linken oberen 1ers und 3ers. Erweiterter Periodontalspalt bei links oben 1, 2, 3.

Diagnose: Radikularzyste im Bereich von links oben 1, 2, 3, ausgehend von der Wurzel des 2ers.

Therapie: Operation nach Partsch II. Wurzelspitzenresektion an 1, 2, und 3.

Nachbehandlung: Am 17. X. wurde ein Absceß eröffnet, der sich in die fossa canina bis zum medialen Augenwinkel links ausbreitete. 28. X. Wärme. Schwellung und Schmerzen zurück. Die Nachbehandlung mit Drain, Wärme und Spülung mußte bis zum 16. XI. fortgesetzt werden. Stationäre Entlassung.

Epikrise: Die langdauernde Nachbehandlung trotz radikaler Operation war durch erneute Abszeßbildung in der Nähe der früheren Zyste nötig. Sie ist aus de Bereitschaft der Patientin für Infektionen zu erklären. Wahrscheinlich war durch Zerreißung des Zystenbalgs vor der Operation schon eine Verschleppung der Erreger und Infektion der Umgebung erfolgt. Trotz der erschwerten Heilung konnten die betroffenen Frontzähne erhalten werden. Es trat endgültige Heilung ein.

Nr. 18.

Anamnese: Die 55jährige Patientin kann sich an keine Krankheiten erinnern. Im März trat eine kleine Schwellung der äußeren Wange im Bereich des Oberkiefers auf, die aber nicht schmerzhaft war. Patientin suchte einen Zahnarzt auf, der die Diagnose Zyste stellte und die Patientin an die Zahnklinik überwies.

Befund: Gesundes Aussehen, Haut gut durchblutet. Leichte Schwellung der äußeren Wange im Bereich des Oberkiefers, die leicht druckempfindlich ist. Schleimhaut gut durchblutet, Zunge ohne Belag. Tonsillen o. B.

Röntgenbefund: Aufhellung des Oberkiefers im Bereich von 3 bis 7 links. Zum Teil Verdrängung der Oberkieferhöhle. Der Fünfer ragt mit der Wurzel in den Zystenhohlraum hinein.

Therapie: Am 5. 6. 35 wurde links oben 5 extrahiert. Operation der Zyste nach Partsch I. Nachbehandlung wie üblich; ambulant.

Epikrise: Die Ausdehnung der Zyste in die Oberkieferhöhle erklärt die geringen Beschwerden und das späte Auftreten der äußeren Symptome. Nach radikaler Ausschälung und Entfernung des Fünfers ist Heilung eingetreten.

Nr. 19.

Anamnese: Der 30jährige Patient gibt an, schon einmal vor 5 Jahren eine dicke Backe gehabt zu haben. Die Schwellung ging damals selbst zurück, der Eiter floß ab. Im März schwoll die Wange wieder ohne Schmerzen zu verursachen an. Patient ging in die Zahnklinik und es wurde dort incidiert. Nach 8 Tagen wurde der obere rechte Fünfer gezogen. Nach 3 Tagen trat eine neue Schwellung auf, die jedoch schmerzhaft war. Die Schwellung nahm ab und zu und verschlimmerte sich schließlich, sodaß der Patient nach 9 Tagen wieder in die Zahnklinik kam.

Befund: Rechte Wangenhälfte besonders in der Gegend des Jochbogens geschwollen. Zahnfleisch gut durchblutet. Über dem zweiten Molaren starke Rötung und Schwellung des Zahnfleisches, über der Schwellung schwache Fluktuation.

Röntgenbefund: Ergibt eine Kieferzyste, die die Oberkieferhöhle ausfüllt.

Therapie: Am 29. IV. 35 Entfernung der Zyste und Wurzelspitzenresektion an 2 und 1.

Epikrise: Eine Heilung der Zyste, die schon vor 5 Jahren bestand und erst nach Auftreten von Schmerzen zur Behandlung kam, konte erst durch radikale Ausschälung erfolgen. Der Abfluß des Eiters teils mit teils ohne Hilfe des Arztes konnte nur vorübergehend Erleichterung bringen. Die Ausdehnung der Zyste in die Oberkieferhöhle vollzog sich innerhalb 5 Jahren und machte

keine Beschwerden bis Vereiterung eintrat. Der ursächliche Zusammenhang mit einem bestimmten Zahn konnte nicht mehr festgestellt werden. Nach radikaler Entfernung der Zyste endgültige Heilung.

Nr. 20.

Anamnese: 21jähriger Soldat in gutem Ernährungszustand, vorher nie krank gewesen. — Am 29. Oktober zeigte sich plötzlich eine Schwellung der rechten Wange und ein Abszeß am harten Gaumen rechts vorn. Patient wurde nach dreitägiger Behandlung durch Truppenarzt eingewiesen.

Befund: Starke Schwellung der rechten Wange. Am harten Gaumen markstückgroße Schwellung. Die Wangenschleimhaut wölbt sich stark vor. An der Innenseite des harten Gaumens findet sich ein fünfmarkstückgroßer Abszeß. Auf Druck wölbt sich die rechte Wange vor. Es besteht also eine Kombination zwischen dem inneren und äußeren Abszeß. Die Ursache des Abszesses ist eine Radikularzyste.

Röntgenbefund: Verschleierung der rechten Oberkieferhöhle nahe dem Eckzahn.

Therapie: Am 31. X. 36 Ausschälung der vereiterten Oberkieferzyste.

Epikrise: Da die Wunde gute Heilungsaussichten zeigte, wurde der Patient am 3. XI. 36 entlassen. Es trat Heilung ein.

Nr. 21.

Anamnese: Das elfjährige Mädchen war noch nie ernstlich krank gewesen. — Seit 14 Tagen wird bei dem Kinde am rechten Unterkiefer eine Schwellung bemerkt, die jetzt etwa Nußgröße erreicht hat.

Befund: In der rechten Unterkiefergegend findet sich eine walnußgroße Anschwellung, die etwas druckempfindlich ist. Drüsen sind nicht geschwollen. Bei der Betrachtung vom Mund aus findet sich in der Umschlagsfalte eine Geschwulst. Beim Drücken deutliches Pergamentknittern. Der Molarzahn in Höhe der Zyste ist plombiert und nicht wesentlich druckschmerzhaft.

Röntgenaufnahme: Zeigt eine walnußgroße Zyste im rechten Unterkiefer.

Therapie: Am 13. XII. 36 Schnitt in die Umschlagsfalte. Es entleert sich eine gelbliche Flüssigkeit. Die laterale Wand der Zyste wird abgetragen und die Schleimhaut, die die Innenwand der Zyste überzieht, excochleiert. Tamponade der Wundhöhle.

Nachbehandlung: Wechsel der Tamponade jeden zweiten Tag Die Wundhöhle zeigt gute Granulationen. Entlassung am 24. XII. 36 zur hausärztlichen Weiterbehandlung.

Epikrise: Die Heilung einer typisch in Erscheinung tretenden Wurzelzyste (Pergamentknittern) verlief komplikationslos nach Radikaloperation.

Nr. 22.

Anamnese: Vor 3 Monaten bemerkte die Mutter der 12jährigen Patientin, daß die rechte Wange des Kindes langsam anschwoll. Dabei hatte das Kind keine Schmerzen, war auch beim Kauen und Schlucken nicht wesentlich behindert. Auf Anraten des Arztes suchte die Mutter mit dem Kinde die chirurgische Klinik auf. Dort vermutete man eine Zyste von einer Zahnwurzel ausgehend. Der verdächtige Zahn wurde in der Zahnklinik entfernt. Die Anschwellung der Wange ging jedoch nicht zurück. Jetzt wird die Patientin stationär aufgenommen.

Befund: Im Bereich der rechten Wange, etwa vor der Parotisgegend, findet sich eine sich teigig anfühlende Anschwellung. Die Haut darüber ist etwas gespannt, jedoch nicht entzündlich verändert. Der Tumor hat etwa Taubeneigröße. Von der Mundhöhle aus ist ein derber Tumor zu tasten, der dem aufsteigenden Ast des rechten Unterkiefers vorgelagert erscheint. Beim Betasten werden nur geringe Schmerzen angegeben.

Röntgenaufnahme: Ergibt Kieferzyste.

Therapie: Am 23. I. 35 Eröffnung der Zyste durch die Umschlagsfalte. Nach stumpfer Eröffnung entleert sich wenig dickflüssiger gelblicher Eiter. Zystenwand wird mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. Lockere Tamponade der Wundhöhle. Übliche Nachbehandlung. Entlassung am 27. II. 35.

Mikroskopische Untersuchung der Zystenwand ergab ostitis fibrosa, keine spezifisch entzündliche Veränderung.

Epikrise: Während ihres Aufenthaltes in der Klinik hatte die Patientin mehrere Bestrahlungen erhalten, die Wunde granulierte gut. Gutes Allgemeinbefinden. Es trat Heilung ein.

Nr. 23.

Anamnese: Vor 4 Monaten stieß sich die 12 Jahre alte Patientin mit dem Stiel einer Hacke gegen den rechten Oberkiefer. Sie hatte nur mäßige Schmerzen. Es entstand dann an der betreffenden Stelle eine mäßig große, nicht schmerzhafte Anschwellung, die in der Folgezeit nicht wieder zurückging. Beschwerden hat sie seitens der Anschwellung nie gehabt. Der zuerst befragte Arzt hielt es für ein Überbein und verschrieb ihr eine Jodexsalbe zum Einreiben. Die Geschwulst ist aber nicht zurückgegangen. Patientin wird jetzt deswegen vom Arzt in die Klinik überwiesen.

Befund: Am rechten Oberkiefer besteht etwas medial und unterhalb des Jochbogens eine sich hart anfühlende walnußgroße Anschwellung, die bei Druck nicht schmerzhaft ist. Bei der digitalen Untersuchung des Alveolarfortsatzes ist die Anschwellung zu tasten, und man glaubt, ein leichtes Nachgeben der Wand feststellen zu können.

Röntgenbefund: Man sieht eine Verschattung der rechten Oberkieferhöhle und einen retinierten Zahn.

Diagnose: Retentionszyste im Oberkiefer, ausgehend vom letzten Molaren. Zahnkeim verunstaltet.

Therapie: Am 7. II. 37 Schnitt an der Schleimhautumschlagsfalte — Zurückpräparieren der Schleimhaut. Man sieht, daß der Knochen an dieser Stelle vorgewölbt ist. Nach Abtragung der seitlichen Wand des Tumors kommt man in eine kleine Zyste, die den retinierten Zahn enthält. Die Zyste steht aber in Verbindung mit der Oberkieferhöhle und es wird eine breite Kommunikation zwischen der Zyste und der Oberkieferhöhle hergestellt. — Tamponade. — Nachbehandlung wie üblich.

Epikrise: Stationäre Entlassung nach 8 Tagen. Heilung.

Schrifttumsverzeichnis.

1. Hencke-Lubarsch: Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie.
2. Garre, Küttner, Lexer: Handbuch der praktischen Chirurgie Bd. 1.
3. Aschoff: Pathologische Anatomie.
4. Partsch: Handbuch der Zahnheilkunde Bd. 1.
5. Misch: Die Fortschritte der Zahnheilkunde 1925. (Hesse, Fehlgriffe der zahnärztlichen Chir.)
6. Sonntag-Rosenthal: Lehrbuch der Mund- und Kieferchirurgie.
7. PerthesBorchers: Verletzungen und Krankheiten der Kiefer.
8. Siegmund. Weber: Pathologische Histologie der Mundhöhle.
9. Seifert: Lehrbuch der Chirurgie des Kopfes und Halses für Zahnärzte.
10. Hammer: Untersuchungen über die Pathogenese der radikulären Zysten (D. Zahn-, Mund- u. Kieferheilkunde 1938).

Lebenslauf.

Am 13. September 1914 wurde ich, Karola Dertinger, als Tochter des Dr. Karl Dertinger, praktischer Arzt, und seiner Frau Luise geb. Speierer zu Bühl geboren. Ich besuchte zu Bühl/Baden ab 1921 die Volksschule 4 Jahre und das Realgymnasium 9 Jahre, wo ich Ostern 1934 die Reifeprüfung ablegte. Nach Ableistung meiner Arbeitsdienstpflicht begann ich das Studium der Zahnmedizin im S.S. 1935 in Heidelberg. Nach weiteren 2 Semestern in Freiburg bestand ich dort mein Physikum. Ich setzte das Studium in Würzburg und Heidelberg fort, wo ich am 10. Dezember 1938 das zahnmedizinische Staatsexamen mit „Gut" bestand.